

эндокринной системы. Однако многие проблемы биоритмологии этой взаимосвязи остаются открытыми.

Целью настоящего исследования явилось изучение циркадианных биоритмов половых стероидов у беременных женщин в условиях острого стресса, обусловленного индукцией прерывания беременности.

Для достижения поставленной цели нами обследовано 32 практически здоровые женщины в возрасте 18-32 года, прерывающие беременность по социальным показаниям в сроках 19-27 нед. Все женщины имели одноплодную беременность, добровольно согласились на исследование и находились в идентичных условиях стационара. Прерывание беременности осуществлялось путем амниоцентеза по общепринятой методике. Концентрацию прогестерона, эстриола, эстрадиола и тестостерона определяли в сыворотке крови методом радиоиммунного анализа. Образцы крови брали из кубитальной вены каждые 3 часа (по возможности 8 раз в течение суток).

Анализ хронограмм показал, что циркадианные биоритмы гормонов в крови беременных существенно отличались как по характеру, так и по срокам гестации. Беременность сопровождалась значительным увеличением мезоров концентраций половых стероидов. Суточные флюктуации продукции экстрогенов и прогестерона в сроках 19-21 нед. были велики, отсутствовала временная устойчивость акрофазы и ортофазы их концентраций, что указывает на эндогенную природу пейсмеккеров. При беременности 22-24 недели отмечались достоверные различия между дневным и ночным уровнями гормонов, разброс хронодесма их концентраций также имел временную зависимость, что свидетельствует о формировании циркадианных биоритмов гормонов гестации. Появление относительно устойчивых циркадианных биоритмов наблюдалось после 24 недель беременности. Характер биоритмов указывал на их вторичность по отношению к внешним синхронизирующим факторам. Однако, несмотря на временную устойчивость акрофазы и ортофазы биоритма половых стероидов, хронодесм их концентраций обнаруживал некоторую вариабельность.

Интраамниальное введение гипертонического раствора с целью прерывания беременности приводило к необратимым изменениям в фетоплацентарной системе. В условиях острого стресса наблюдалась инверсия циркадианного биоритма секреции экстрогенов, резкая деформация циркадианных биоритмов прогестерона и тестостерона с сохранением мезоров их концентраций, увеличением амплитуды и хронодесма, что, вероятно, имело адаптационный характер. Срыв адаптации характеризовался утратой ритма и увеличением амплитуды суточных колебаний уровней эстриола и прогестерона, которые предшествовали резкому падению мезора их концентраций и внутриутробной гибели плода.

Таким образом, в динамике гестации обнаруживаются процессы формирования и созревания циркадианных биоритмов половых стероидов фетоплацентарного происхождения, которые не зависят от пола плода, возраста и паритета беременной. Функционирование фетоплацентарной системы в условиях острого стресса характеризуется инверсией циркадианных биоритмов поло-

Харкевич О.Н.

## **СОСТОЯНИЕ ЦИРКАДИАНЫХ БИОРИТМОВ ПОЛОВЫХ СТЕРОИДОВ ПРИ НОРМАЛЬНОМ ТЕЧЕНИИ БЕРЕМЕННОСТИ И ИНДУКЦИИ ЕЕ ПРЕРЫВАНИЯ**

/ Минск /

Процесс прерывания беременности в любом сроке неразрывно связан с функционированием

вых стероидов с увеличением амплитуды и хронодесма их концентраций. Срыв адаптации сопровождается утратой циркадианного биоритма и резким увеличением хронодесма флюктуаций половых стероидов, которые предшествуют падению мезора.